



GIGABAR[®]

SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

Limpieza industrial ecológica con hielo seco

Con la tecnología de hielo seco pueden sustituirse en gran medida los métodos de limpieza tradicionales, como los de chorro de arena o vidrio, o la aplicación de disolventes químicos ahorrando, al mismo tiempo, las medidas de eliminación de residuos, protecciones con estructuras cerradas para evitar emisiones o procesos de reciclado.

El sistema de hielo seco es un proceso por chorro, si bien, el medio extraído es dióxido de carbono/CO2 sólido en forma de granulado de hielo seco (pellets). El CO2 helado, de granulación y solidez permanentes, se expulsa por chorro sobre la superficie a limpiar a una velocidad regulable, lo que disuelve la suciedad o recubrimiento del material portante.

Con ello y dada la posibilidad de aplicar el proceso de CO2 de forma móvil se crea la posibilidad de limpiar partes de máquinas, dispositivos de transportes, moldes, etc. in situ, incluso sin necesidad de desmontarlos. Desaparecen los largos tiempos de montaje y desmontaje y, con ello, los tiempos de inactividad de las máquinas.

Ejemplos de aplicación

Aparatos eléctricos	Dínamos Electromotores Elementos semiconductores Platinas
Soldaduras	Trenes automáticos de soldadura en cadena Grupos de soldadura Herramientas
Imprenta	Impresoras Bombas de tinta Rodillos Líneas de imprenta
Industria de la automoción	Motores Prensas Trenes de fabricación
Fabricación de láminas	Cabezales de soplado Extrusionadoras Prensas de láminas
Hornos	
Dispositivos de transporte	Cintas transportadoras Dispositivos de rodillos
Secadoras	
Líneas de embalaje	Depósitos de cola Cilindros compresores
Ventiladores de gases de escape	Moldes
Saneamiento de daños causados por incendio	Locomotoras Edificios

GIGABAR[®]

SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

Eco-friendly Industrial Cleaning Using Dry Ice

Thanks to dry-ice technology, most conventional cleaning methods such as sandblasting/glass-bead blasting or the use of chemical solvents can be replaced while at the same time reducing disposal measures, structural enclosures or recycling processes.

The dry-ice system is a blasting process which uses solid carbon dioxide/CO2 as an abrasive in the form of dry-ice granulate (pellets). Deep-frozen CO2 of the same granulation and solidity is propelled towards the surface for cleaning at a controllable high speed and this knocks off the contaminant or coating on the carrier material.

This process, combined with the mobile functionality of the CO2 process, allows on-site cleaning of machine components, transport equipment, moulds etc., including those elements which are already installed. Time-consuming installation and removal times or machine downtimes can be eliminated.

Examples of Application

Electrical devices	Generators Electric motors Semiconductor elements Circuit boards
Welding	Welding lines Welding sets Tools
Printing	Printers Ink pumps Rolling Printing lines
Automotive industry	Engines Compression moulding Manufacturing lines
Film manufacturing	Blow heads Extruders Film compression
Furnaces	
Transport equipment	Assembly lines Rolling equipment
Dryers	
Packaging lines	Glue reservoirs Roller spinning
Waste gas ventilators	Casting moulds
Fire damage reconstruction	Locomotives Buildings



GIGABAR[®]

SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

Limpieza y mantenimiento de plantas de producción

Limpieza de máquinas e instalaciones

- Especial en la fabricación con y sin desprendimiento de virutas
- Máquinas-herramientas, trenes de transferencia, etc.
- Limpieza de suelos industriales, cuartos sanitarios, superficies de tráfico y superficies libres
- Cambios de filtro, cambios de aceite y lubricantes refrigeradores/reciclado
- Servicios de desengrasado

Impresoras y empaquetadoras

- P. ej. imprentas de huecograbado
- Limpieza de instalaciones con efecto corona, plataformas, desenrolladores, iluminación, puentes rodantes, mecanismos impresores, hornos, arrolladores y desenrolladores

Alimentos

- Limpieza de instalaciones de envasado, llenado y paletización
- Limpieza de plantas y líneas de producción
- Limpieza de depósitos, tanques, silos, etc.

Centrales eléctricas

- Limpieza de naves de calderas completas
- Limpieza de cintas puente
- Limpieza de instalaciones de desulfuración de gas de humo
- Saneamiento de hormigón dentro de generadores de vapor fósiles en el proceso de alta presión
- Limpiezas condicionadas por revisiones y averías
- Juntas de los cabezales de recirculación acompañantes de la producción
- Limpieza de interiores de calderas

Limpieza de edificios

La limpieza y cuidado se produce diariamente de forma minuciosa, no perjudicial y profesional; es decir la limpieza del polvo regular y la limpieza general de los objetos del mobiliario, puertas, incluidos los marcos, balaustradas, repisas de ventanas, placas de pared, barandas y radiadores. A esto hay que añadir el vaciado y limpieza diarios de los cubos de basura, papeleras y ceniceros así como la limpieza diaria de las áreas sociales.

GIGABAR[®]

SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

Cleaning and Maintenance of Production Plants

Machine and plant cleaning

- Focus on machining and non-cutting production
- Machine tools, transfer lines etc.
- Cleaning of industrial floors, sanitary rooms, road surfaces and free-form surfaces
- Filter replacement, oil and cooling lubricant/recycling
- Greasing services

Printing and packaging machines

- e.g. gravure printing press
- Cleaning of corona system, platform, winding-off, lighting, roller bridge, printing units, dryers, winding-up and winding-off

Food

- Cleaning of packaging, bottling and palletising machines
- Cleaning of production installations and production lines
- Cleaning of containers, tanks, silos etc.

Power stations

- Cleaning of entire boiler houses
- Cleaning of bridge conveyors
- Cleaning of flue-gas desulphurisation installations
- Concrete reconstruction in fossil steam generator in high-pressure process
- Change and fault-dependent cleaning
- Impacting of return suction heads during production
- Interior cleaning of boilers

Commercial cleaning

Cleaning and maintenance is carried out on a daily basis in a careful, efficient and professional manner; i.e. regular wiping of dust and cleaning of fixtures and doors including frames, parapet walls, window sills, skirting boards, wall tiles, railings and radiators. In addition, there is the daily emptying and cleaning of waste bins, paper baskets and ashtrays as well as the daily cleaning of communal areas.



GIGABAR[®]
SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

Técnica de aspiración y eliminación de residuos para un medio ambiente limpio

- Empresa especializada en eliminación de residuos
- DIN EN ISO 9001:2000
- Empresa especializada según § 19 WHG
- Transporte según GGVS/ADR
- Permiso de transporte en todo el territorio nacional
- Vehículos con bomba de alta presión para enjuagar y limpiar
- Aspiración, transporte y eliminación de más de 800 materiales diferentes
- Limpieza de sistemas de aguas residuales y alcantarillado
- Planificación y realización de proyectos de eliminación de residuos y limpieza con personal cualificado
- Cambio de catalizadores en el ámbito nacional y extranjero

GIGABAR[®]
SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

Vacuum and Disposal Engineering for a Clean Environment

- Specialised waste management
- DIN EN ISO 9001:2000
- Specialised services as defined by Section 19 of the Federal Water Act (WHG)
- Dangerous Goods Ordinance for Roads GGVS/European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR)
- Nationwide transport approval
- Vehicles with high-pressure pumps for flushing and cleaning
- Vacuum cleaning, transportation and disposal of more than 800 substances
- Cleaning of sewage systems and channels
- Planning and implementation of disposal and cleaning projects by qualified personnel
- Replacement of catalytic converters



GIGABAR[®]
SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

**Limpieza con agua de alta presión
para un medio ambiente limpio**

GIGABAR[®]
SERVICIOS INDUSTRIALES S. L.

**Ultra-High-Pressure Water Cleaning
for a Clean Environment**

Objeto	Herramienta de alta presión	Materiales a desprender
Depósitos		A Aceites carbonizados
Autoclaves	Cabezales de lavado de tanque	Asfaltos
Reactores		B Barnices
Calderas	Pistolas	C Cascarrillas
Agitadoras		Cauchos
Torres de pulverización		Celulosas
Tanques		Colas
Vagones cisterna		Coquizaciones
Camiones cisterna		Costras
Contenedores		Cualquiera
		D Dispersiones
		E Espumas duras
Tubos		G Granulados
Sistemas de tuberías	Toberas de limpieza de tubos	Granulitas
Tubos de gran diámetro		Grasas
Canales de aguas residuales		H Herrumbres
Secadoras de tubo		Hormigones
		I Icopor
		Incrustaciones
		L Látex
		M Maderas
		Materias primas para detergentes
Intercambiadores de calor		Melazas
Haces de tubos	Lanzas	P Pinturas
Condensadores	fijas/flexibles	Poliamidas
		Poliésteres
		Polvos
Objetos sueltos		Polvos cerámicos
Paños filtrantes	Pistolas	Productos químicos
Rejillas	Barras de tobera	PVC
Skids	Dispositivos	R Resinas epoxi
Hormigón	Limpiadoras de superficies	Resinas fenólicas
Suelos		Restos de aceite
Placas filtrantes	Proyectores de chorros de arena	Restos de secado
Griferías		Revestimientos
Moldes		S Sedimentaciones
Ventiladores		Y Yesos
Construcciones de acero		

Object	Ultra-high-pressure cleaning tool	Substances to be removed
Containers		A Adhesives
Autoclaves	Tank cleaning head	B Bitumen
Reactors	Guns	C Concrete
Stirring vats		Cellulose
Spray towers		Chemicals
Tanks		Coatings
Tankers		Colours
Tank trucks		Ceramic powder
Containers		Carbon deposit
		Crust (oxide layer)
		Coking
Pipes		D Deposits
Piping	Pipe-cleaning nozzles	Dispersions
Large pipes		Dust
Sewers		Drying residues
Pipe dryers		E Epoxy resin
		G Greases
Heat exchangers		Granulate
Tube bundles	Lances rigid/flexible	I Incrustations
Condensers		L Latex
		M Molasses
Individual objects		O Oil residues
Filtering cloths	Guns	P Plaster
Grating	Nozzle bars	Polyamide
Skids	Devices/appliances	Phenolic resin
Concrete	Surface cleaners	Polyester
Floor	Sandblasters	PVC
Filter plates		Potassium bitartrate
Fittings		R Rust
Work moulds		Rubber
Ventilators		Rigid foam
Steel constructions		S Styrofoam
		Scale
		V Varnish
		W Washing raw materials
		Wood
		X Any